’n Kritiese blik op 21ste-eeuse onderrig en leer deur ’n onderwyser- en leerderbril

Marné Pedro en Michele van der Merwe

Marné Pedro en Michele van der Merwe, Departement Kurrikulumstudie, Universiteit Stellenbosch

Opsomming

Tegnologie het die potensiaal om te verander hoe daar onderrig en geleer word. Baie navorsers en onderwyspersoneel ondersoek derhalwe doeltreffender benaderings om aan die eise van die 21ste eeu te voldoen en leerders as betrokke, medeskeppers van kennis in die klaskamer te erken.

In hierdie artikel ondersoek ons onderwyser- en leerderperspektiewe aangaande ’n 21ste-eeuse taalonderrigruimte deur middel van ’n interpretivistiese gevallestudiebenadering. Die perspektiewe is bekom deur middel van semigestruktureerde onderhoude met agt taalopvoeders, ’n fokusgroep met vier onderwyserdeelnemers en ’n vraelys aan 66 leerders wat deur die betrokke onderwysers onderrig word.

Die rasionaal vir die ondersoek is gesetel in ons oortuiging dat die snelle tegnologiese vooruitgang wat so kenmerkend van die 21ste eeu is, dit moontlik maak om vernuwing in die taalklas mee te bring en positief te spreek tot die behoeftes van die hedendaagse leerders wat ons taalklasse bevolk. Om hierdie ideaal te kan verwesenlik moet onderwysers toegerus word om beide moderne opvoedkundige leertegnologieë én tradisionele leerervarings effektief binne die kurrikulum te integreer.

Ons het in hierdie studie gevind dat die uiteindelike sinvolle implementering van vernuwende onderrig- en leerpraktyke grootliks by die onderwyser berus. Gevolglik beveel ons aan dat onderwysers deur middel van ’n onder-na-bo benadering by die integrasie van tegnologie in die taalklas betrek word. Ons steun dus ’n skoolkultuur van bemagtiging waar onderwysers as rolspelers in die beleidsintegrasie van onderrigtegnologieë erken word. Samewerkende verhoudings tussen interne en eksterne beleidshervormers, onderwysleiers, praktisyns, leerders en ouerverteenwoordigers sal meer volhoubare en sinvolle beleide vir tegnologie-integrasie oplewer.

Uit die onderwyser- en leerderperspektiewe kon ons aflei dat ’n betekenisvolle leerderbetrokkenheid binne die taalonderrigruimte een van die grootste dryfvere vir tegnologie-integrasie is. Onderwysers moet leerders by samewerkende leeroefeninge betrek en tegnologie gebruik om nuwe, voorheen ondenkbare take te skep en om samewerkende, konstruktivistiese en outentieke leerervarings te ondersteun.

Die erkenning van onderwysers, leerders en die skoolgemeenskap as kernrolspelers word deur ons beklemtoon as ’n deurslaggewende faktor ten opsigte van sinvolle onderrig- en leerveranderinge vir die 21ste eeu. Ons navorsing berus op die dringendheid om onderwyser- en leerderperspektiewe aangaande die gebruik van tegnologie in die klaskamer in die plaaslike navorsingsdomein te erken.

Trefwoorde: 21ste-eeuse leerder; onderwyser- en leerderperspektiewe; tegnologie-integrasie

Abstract

A critical look at 21st-century teaching and learning from a teacher and learner perspective

Technology has the potential to change how we teach and learn. Many researchers and teaching staff are therefore exploring more effective approaches to meet the demands of the 21st century and to recognise learners as involved co-creators of knowledge in the classroom.

In this article, we explore teacher and learner perspectives within a 21st-century language teaching context through an interpretivist case study approach. The perspectives were obtained through semi-structured interviews with eight language educators, a focus group with four teacher participants and a questionnaire presented to 66 learners taught by the language teachers concerned.

The rationale for the inquiry was rooted in our belief that the rapid technological advancement that is so characteristic of the 21st century makes it possible to bring innovation to language education and to respond positively to the needs learners who populate these classes now. The world of the 21st-century learner differs significantly from that of learners of the previous century. As Lemke (2003:5) points out, current learners have a virtual world – with all its promises and pitfalls – at their disposal.

According to Redecker, Leis, Leendertse, Punie, Gijsbers, Kirschner, Stoyanov and Hoogveld (2011:31), future-oriented learning presupposes more active participation by learners with a focus on learning through the application of knowledge; the learning experience; and involvement in and commitment to the learning process. At the same time, the learning process should be more social and collaborative, with each learner constructing his/her knowledge in interaction with others and within the context of practical applications and tasks.

Bolstad, Gilbert, McDowall, Bull, Boyd and Hipkins (2012:31–2) acknowledge the need for a fresh look at teaching and learning within the context of the 21st-century learning environment. The challenge is in determining what knowledge and skills learners will need for the world of work after completing their schooling. We join the above authors by arguing that South African

teachers need to prepare their learners for a world of work in which continuous navigation of rapidly evolving networks and the demands of the 21st century is needed.

We believe that a new type of learner also requires a new approach to the teaching and learning experience. This belief ties in with future-oriented learning, which links with the skills that 21st-century learners need for finding their way in the digital sphere (Taylor and Van der Merwe 2019:300). These arguments relate to Lavonen and Korhonen's (2017:257) belief that the key challenge for the 21st-century classroom is to find ways to guide learners to develop 21st-century skills. According to Lavonen and Korhonen (2017:257), teachers and school leadership should critically consider the impact of 21st-century competence and include such practices in the practical operational arrangements of the classroom and the school.

In a previous article, "Teacher perspectives on blended learning as a teaching and learning approach to language teaching for the 21st-century learner" that appeared in *LitNet Akademies* (Pedro and Van der Merwe 2020), we recognised the key role of the teacher concerning innovative teaching and learning practices related to integrating technology in the language class. We extend our findings within this article by drawing attention to 21st-century teaching and learning by investigating teacher and learner perspectives on the integration of technology and the needs of the modern learner.

According to the U.S. Department of Education (2017:7, cited in Taylor and Van der Merwe 2019:5), digital education will "transform the way learners learn, and even what they learn (skills)" and therefore "should encourage schools to become aware of the opportunities such tools offer to improve learning and teaching". While technology can play a role in the classroom to realise such teaching and learning ideals, research is needed within the local educational domain to determine how these innovative practices are being implemented in schools.

Based on the above arguments, we identify the following problems that are related to the rationale and motivation for this study:

1. The traditional curricular approaches to language teaching presumably do not address the teaching and learning needs of the 21st-century learner.
2. The teachers responsible for implementing curricular strategies are not necessarily familiar with the teaching and learning preferences of the 21st-century learner.

The following research questions were developed to explore learner and teacher perspectives on the integration of technology into 21st-century language education, in order to determine whether integrating technology within the national language teaching curriculum can be of benefit to today's learners:

a. What are language teachers' perspectives on the teaching and learning needs of the 21st-century learner and how do these views compare with the learners' perspectives?
b. What are language teachers' perspectives on the link between technology integration and the teaching and learning needs of the 21st-century learner?

In the current study, we found that the ultimate meaningful implementation of innovative teaching and learning practices rests largely with the teacher. Consequently, we recommend that teachers be involved in the integration of technology in the language class through a

bottom-up approach. We therefore advocate a school culture of empowerment in which teachers are recognised as role players in the policy integration of teaching technologies. Collaborative relationships between internal and external policy reformers, education leaders, practitioners, learners and parent representatives will lead to greater sustainability and meaningful technology integration policies.

From the teacher and learner perspectives, we could conclude that meaningful learner engagement within the language teaching space is one of the biggest drivers for technology integration. Teachers should engage learners in collaborative learning exercises and use technology to create new, previously unimagined tasks and to support collaborative, constructive and authentic learning experiences.

The recognition of teachers, learners and the school community as key players is emphasised as a decisive factor in establishing meaningful teaching and learning change for the 21st century. Our research is based on the urgency of recognising teacher and learner perspectives with regard to the use of technology in the classroom in the local research domain.

Keywords: 21st-century learner; teacher and learner perspectives; technology integration

1. Inleiding

Die leefwêreld van die 21ste-eeuse leerder verskil aansienlik van dié van leerders van die vorige eeu. Volgens Lemke (2003:5) het die hedendaagse leerder ’n virtuele wêreld tot hulle beskikking – met al sy beloftes en slaggate. Die beskikbaarheid van hierdie moderne tegnologie, met implikasies wat betref kommunikasie en kennisverkryging, moet egter ook in die landskap van die skoolomgewing erkenning geniet.

Ons is van mening dat ’n nuwe tipe leerder ook ’n nuwe aanslag tot die onderrig- en leerervaring noodsaak. Hierdie oortuiging sluit aan by toekomsgerigte leer, wat nou skakel met die vaardighede wat die 21ste-eeuse leerder benodig om “op ’n verantwoordbare wyse hul weg in die 21ste-eeuse digitale sfeer te vind” (Taylor en Van der Merwe 2019:300). Hierdie argumente sluit by Lavonen en Korhonen (2017:257) aan wat glo dat die sleuteluitdaging vir die 21ste-eeuse klaskamer is om maniere te vind om leerders te begelei om vaardighede te ontwikkel wat vir die 21ste eeu geskik is. Onderwysers en skoolleierskap moet volgens Lavonen en Korhonen (2017:257) die impak van die onderrig van 21ste-eeuse bevoegdhede in die praktiese operasionele reëlings van die klaskamer en die skool krities oorweeg.

In ’n vorige artikel, “Taalonderwysers se perspektiewe aangaande vervlegte leer as onderrig- en leerbenadering vir die 21ste-eeuse leerder” (Pedro en Van der Merwe 2020), het ons die onderwyser as kernrolspeler ten opsigte van vernuwende onderrig- en leerpraktyke erken en daarmee saam het ons breedvoerig beskryf hoe onderwysers die implementering van tegnologie in die taalonderrigruimte ervaar. Ons brei ons bevindinge binne hierdie artikel uit deur die aandag te vestig op 21ste-eeuse onderrig en leer met die blik op onderwyser- en leerderperspektiewe aangaande tegnologie-integrasie en die behoeftes van die hedendaagse leerder wat tans in ons skoolbanke sit.

Volgens Redecker, Leis, Leendertse, Punie, Gijsbers, Kirschner, Stoyanov en Hoogveld (2011:31) veronderstel toekomsgerigte leer 'n meer aktiewe deelname van leerders met die fokus op leer deur die toepassing van kennis, die leerervaring en die betrokkenheid en verbintenis tot die leerproses. Terselfdertyd moet die leerproses meer sosiaal en samewerkend wees, met elke leerder wat sy/haar kennis in wisselwerking met ander en binne die konteks van praktiese toepassings en take konstrueer.

Bolstad, Gilbert, McDowall, Bull, Boyd en Hipkins (2012:31–2) beaam die noodsaaklikheid van 'n vars blik op onderrig en leer binne die konteks van die 21ste-eeuse leeromgewing. Die uitdaging is om te bepaal watter kennis en vaardighede leerders vir die wêreld van werk na voltooiing van hul skoolloopbaan sal nodig hê. Ons sluit by die bostaande outeurs aan deur te redeneer dat Suid-Afrikaanse onderwysers hul leerders moet voorberei vir die wêreld van werk waar daar voortdurend deur die snelontwikkelende netwerke en eise van die 21ste eeu genavigeer moet word.

Onderwysers kan en moet leerders dus toerus met toepaslike vaardighede om selfstandig inligting te kan bekom, te evalueer en ook te gebruik ten einde nuwe kennis te skep (Jan 2017:53). Olivier (2016:3) beskou die gebruik van tegnologie as klaskamerinstrument om leerders se inligtinggeletterdheid te ontwikkel as belangrik.

Volgens die U.S. Department of Education (2017:7, aangehaal in Taylor en Van der Merwe 2019:5) sal vernuwing in die digitale onderwys "die wyse waarop leerders leer, en selfs dit wát hulle leer (vaardighede) transformeer" en daarom "behoort skole aangemoedig te word om die geleenthede raak te sien wat sulke gereedskap of vaardighede bied om leer en onderrig te verbeter". Alhoewel tegnologie 'n rol in die klaskamer kan speel om hierdie onderrig- en leerideale te verwesenlik, is navorsing binne die plaaslike opvoedkundige domein nodig om te bepaal hoe hierdie vernuwende praktyke in skole geïmplementeer word.

Op grond van die bostaande argumente identifiseer ons die volgende probleme wat skakel met die rasionaal en motivering vir hierdie studie:

1. Die tradisionele kurrikulêre benaderings tot taalonderrig spreek vermoedelik nie tot die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder nie.
2. Die onderwysers wat daarvoor verantwoordelik is om kurrikulêre strategieë uit te voer, is nie noodwendig vertroud met die onderrig- en leervoorkeure van die 21ste-eeuse leerder nie.

Die volgende navorsingsvrae is ontwikkel om leerder- en onderwyserperspektiewe aangaande die integrasie van tegnologie in die taalonderrigruimte van die 21ste-eeuse leerder te ondersoek, ten einde vas te stel of tegnologie-integrasie binne die nasionale kurrikulum vir taalonderrig tot voordeel van hedendaagse leerders geïntegreer kan word:

a. Wat is taalonderwysers se perspektiewe oor die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder en hoe vergelyk hierdie beskouings met die leerders se perspektiewe?
b. Wat is taalonderwysers se perspektiewe oor die skakeling tussen tegnologie-integrasie en die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder?

2. Literatuurstudie

2.1 'n Blik op onderwyserperspektiewe

Daar word wyd in die literatuur gerapporteer dat die bestudering van onderwyserperspektiewe belangrik is vir die verbetering van opvoedkundige prosesse. Om te probeer begryp hoe en tot watter mate onderwysers 21ste-eeuse onderrig- en leerbenaderings binne die taalonderrig-ruimte sal integreer, is dit nodig om die perspektiewe wat moontlik onderwysers se werkswyse beïnvloed, beter te verstaan.

Solis (2015:247–48) definieer perspektiewe as teorieë wat mense genereer om aan te pas by die omgewing, feite te interpreteer, situasies te verduidelik en hul gedrag te bepaal. Volgens Steel (2009:401–2) is perspektiewe deel van subjektiewe kennis wat beskryf kan word as houdings, waardes, oordele, menings, ideologieë, persepsies, opvattings, vooroordele, ingesteldhede, implisiete en eksplisiete teorieë, persoonlike teorieë, innerlike geestelike prosesse, aksiestrategieë, praktykreëls of praktiese beginsels.

Ter ontleding van die term *onderwyserperspektiewe* het ons die volgende omskrywings as uitgangspunt vir hierdie studie geneem.

Die HAT (Luther 2009) definieer *perspektief* (s.nw.) as:

1. 'n manier van dink oor iets wat beïnvloed word deur jou eie omstandighede/ ervarings;
2. 'n nugter beoordeling/beskouing van 'n situasie sodat jy dit sien soos dit regtig is.

Om 'n omvattende begrip van die *onderwyser* te bestendig, verwys ons na die beleid van die minimumvereistes vir onderwysersopleidingskwalifikasies (DHOO 2011) wat ses van die onderwyser se sewe eienskappe soos volg omskryf:

1. Spesialis in 'n fase, vakdissipline of praktyk
2. Leerbemiddelaar
3. Interpreteerder en ontwerper van leerprogramme en -materiaal
4. Leier, administrateur en bestuurder
5. Wetenskaplike, navorser en lewenslange leerder
6. Assessor.

Die onderwyserbeeld wat deur hierdie beleid van die minimumvereistes vir onderwysers-opleidingskwalifikasies (Departement van Hoër Onderwys en Opleiding 2011) geskets word, beskou die eienskappe van die onderwyser as breed en uiteenlopend. Ons redeneer in hierdie verband dat indien die onderwyser so 'n diverse en ook betekenisvolle rol binne sy/haar skoolmilieu vertolk, dit duidelik blyk dat die bestudering van die "beskouings", "beoordeling" en "manier van dink oor iets wat beïnvloed word deur jou eie ervarings" 'n kernoorweging binne die domein van opvoedkunde navorsing behoort te wees.

Lising en Elby (2005:373) beskryf onderwyserperspektiewe as die verskillende denke oor opvoedkundige prosesse, soos die kurrikulum, skoolopleiding, onderrig- en leerprosesse en kennisverkryging. Volgens hierdie outeurs word perspektiewe as kognitiewe modelle beskou wat onderwysers se praktyk en verwerking van nuwe inligting bestuur, of as bemiddelaars tussen kurrikulumdoelwitte en hul werklike implementering dien.

Daar is volgens Fives en Buehl (2012:480) 'n belangrike skakel tussen onderwyser-perspektiewe en hul verhouding tot die praktyk. Dié outeurs beklemtoon die verhouding tussen onderwyserperspektiewe en -praktyk deur te erken dat daar 'n verwantskap is tussen die onderwyser se praktyk en die onderwyser se unieke ervarings, individuele konsepte en hulle interaksies met plaaslike kontekste.

Vandeyar en Killen (2006:30) beskryf perspektiewe as geïntegreerde stelsels van konsepte wat funksioneer om betekenis aan die interaksies in klaskamers te verleen. Hierdie geïntegreerde stelsels van konsepte verwys na 'n breë spektrum van kwessies (soos amptelike kurrikulum, persoonlike ervarings, kontekstuele faktore en opleiding) wat uiteindelik die onderwysers se persoonlike teorieë oor onderrig vorm. Perspektiewe kan ook in hierdie verband volgens Vandeyar en Killen (2006:30) as bepalers vir handelinge beskou word, omdat dit onderwysers se oordele beïnvloed om op maniere op te tree wat daardie perspektiewe sal versterk.

Wilen, Ishler, Hutchinson en Kindsvatter (2000:14) verbind onderwyserperspektiewe met beide kognitiewe en affektiewe eienskappe. Hierdie navorsers het ook bevind dat oortuiging-stelsels uit twee elemente, naamlik die intuïtiewe en die rasionele, bestaan. Die intuïtiewe deel behels tradisionele praktyke, persoonlike behoeftes en indrukke wat op ervarings gebaseer is. Die rasionele komponent bestaan uit pedagogiese beginsels, konstruktivistiese benaderings, wetenskaplike bydraes, asook die praktyk. Onderwysers se perspektiewe is dus 'n komplekse en verweefde stelsel wat persoonlike en professionele kennis verteenwoordig.

Binne die kontekstuele raamwerk van die onderhawige studie, beklemtoon ons ook dat dit fundamenteel tot die verbetering van gehalte tegnologie-integrasie is dat onderwysers se perspektiewe oor tegnologiese praktyke erken sal word as 'n belangrike faktor wat volgens Kim, Kim, Lee, Spector en DeMeester (2013:77) tegnologie-integrasie sal kan bevorder of inhibeer.

Ertmer (2005:30–1) verwys verder na Niederhauser en Stoddart (2001) wat voorstel dat onderwysers tegnologie op maniere sal gebruik wat in ooreenstemming met hul persoonlike perspektiewe oor kurrikulum- en onderrigpraktyk is. Die redenasie wat Niederhauser en Stoddart (2001) volgens Ertmer (2005:30–1) hier wil tuisbring, is dat indien tegnologie aangebied word as 'n instrument om byvoorbeeld leerdergesentreerde leer te fasiliteer, onderwysers met onderwysergesentreerde perspektiewe minder geneig sal wees om die instrument as sodanig te gebruik. Die teenpool van die argument is dat indien die gebruik van tegnologie die soort tradisionele aktiwiteite waarmee hulle gemaklik is, ondersteun, die waarskynlikheid van tegnologie-integrasie groter is.

Ter samevatting van hierdie bespreking word onderwyserperspektiewe binne hierdie studie beskou as die kragtige persoonlike gevoelens en oortuigings van die onderwyser oor kwessies wat die onderrig- en leerinteraksie beïnvloed. Perspektiewe word daarom as kompleks, dinamies, gekontekstualiseerd en sistemies van aard oorweeg en word verbind met die dialektiese en interverwantskaplike aard van perspektiewe, wat veronderstel dat geen perspektief in isolasie gevorm word of voortbestaan nie. Perspektiewe word dikwels "verskuil" in begrippe soos waardes, oordele, menings, ideologieë, disposisies, persoonlike teorieë, interne kognitiewe prosesse en praktykbeginsels van die onderwyser.

Daarbenewens word onderwyserperspektiewe as deel van 'n substruktuur van oortuigings beskou en perspektiewe word nie noodwendig binne hierdie strukture logies georden/gevorm

nie. Ons erken daarteenoor dat selfs teenstrydige perspektiewe binne breër oortuigings oor verskeie kwessies met betrekking tot opvoedkunde by die onderwyser kan bestaan.

2.2 'n Nuwe tipe leerder

Dziuban, Moskal en Hartman (2005:2) beweer dat geleerdes hul aandag met groter dringendheid moet vestig op die verskynsel van die "nuwe" of "volgende generasie" leerder. Om vandag se leerders, volgens Dziuban e.a. (2005:2), as "nuwe leerders" te definieer, dui op 'n fundamentele verskil in die manier waarop leerders kennisverwerwing, probleemoplossing en die werksmag benader. Die vraag ontstaan egter of onderwys wel aan die behoeftes van die huidige generasie leerder voldoen.

Die leefwêreld van die 21ste-eeuse leerder verskil aansienlik van dié van leerders van die vorige eeu. Hedendaagse leerders word groot in 'n vinnig-ontwikkelende digitale wêreld en daar word ook na hulle as digitale boorlinge verwys. Kukulska-Hulme (2012:74) beskryf die ideale 21ste-eeuse leerder as iemand wat aktief by leerprosesse betrokke is, vrae vra en analities kan dink, wat 'n betrokke burger is, wat met navorsings- en navraagvaardighede toegerus is, 'n onafhanklike kritiese oordeel kan uitoefen, 'n medeskepper van kennis is, effektief in die werklike leefwêreld kan funksioneer, goed oor kulturele grense heen kan kommunikeer en laastens gemotiveerd en toegerus is om 'n lewenslange leerder te word.

Een van die belangrikste kenmerke van die 21ste-eeuse leerder, volgens Dziuban e.a. (2005:3), is hierdie "Net-Generasie" se tegnologiese bemagtiging. Die 21ste-eeuse leerder kommunikeer meestal deur middel van selfoonboodskappe en die sosiale media en is oor die algemeen vertroud met vinnig-opkomende tegnologieë.

Dziuban e.a. (2005:3) is van mening dat hierdie "nuwe leerder" dikwels stres ervaar wanneer hulle behoefte aan groepswerk en sosiale kennisbouende leersituasies deur 'n skoolomgewing onderdruk word waar daar dikwels grootliks op individuele prestasie gefokus word. Alch (2000:4) het ook vroeër hierdie waarneming gemaak deur te noem dat 21ste-eeuse leerders dikwels tegnologie gebruik om hulle behoefte aan samewerking, interafhanklikheid en sosialenetwerkgeleenthede te bevredig om deur middel van hierdie sosiale interaksie hul persoonlike doelwitte te bereik. Redecker e.a. (2011:31) veronderstel dat toekomsgerigte leer 'n meer aktiewe deelname van leerders vereis, met die fokus op leer deur die toepassing van kennis, die leerervaring en die betrokkenheid en verbintenis tot die leerproses. Terselfdertyd moet die leerproses meer sosiaal en samewerkend wees, met elke leerder wat sy/haar kennis in wisselwerking met ander en binne die konteks van praktiese toepassings en take konstrueer.

McGlynn (2005:15) beaam Dziuban e.a. (2005:3) en Alch (2000:4) se argumente deur te noem dat die 21ste-eeuse leerder verhoudings waar samewerking 'n prioriteit is, prioritiseer. 'n Belangrike oorweging vir die doeleindes van hierdie onderhawige studie is die werk van McGlynn (2005:15) wat veronderstel dat hierdie sogenaamde "nuwe leerder" verkies om hulle eie tempo en voorwaardes vir leer te bepaal. Dziuban e.a. (2005:3) identifiseer ook 'n verdere leervoorkeur wat dui op die hedendaagse leerder se behoefte om betrokke te wees by werklike, outentieke lewenskwessies wat vir hulle van belang is. Die klaskamerruimte moet met ander woorde 'n ware blik op die samelewing bied en kennis op maniere aanbied wat hierdie werklikheid weerspieël.

Roehl, Reddy en Shannon (2013:44) redeneer ook dat daar dringendheid is om by die leervoorkeure van die 21ste-eeuse leerder om aan te pas, aangesien opvoeders toenemend sukkel om die aandag van vandag se leerders te kry en te behou. Die bogenoemde skrywers is van mening dat hierdie leerders se relatiewe onverdraagsaamheid teenoor die lesingstyl-verspreiding van inligting toegeskryf kan word aan die vinnig-ontwikkelende tegnologieë waarmee hierdie geslag grootword. Prensky (2001:1–6) het vroeër al beklemtoon dat die integrasie van leerstrategieë wat aktiewe leerderdeelname in die klaskamer bevorder, van kritieke belang is om aan die 21ste-eeuse leerder se behoeftes te voldoen. Die 21ste-eeuse leerder behoort tot so 'n mate by die onderrig- en leerproses betrek te word dat hulle presies weet watter doelwitte en take daagliks bereik moet word. Hy glo dus dat kommunikasie as deurslaggewend tot die optimale onderrig van die moderne leerder beskou behoort te word.

Darling-Hammond (2006:13) sê met verwysing na 21ste-eeuse onderrig dat leer nou nie meer net met leerders, en onderrig met onderwysers, verbind moet word nie, maar dat daar nou 'n nuwe perspektief ten opsigte van hierdie aksies is. Taylor en Van der Merwe (2019:302) verhelder Darling-Hammond (2006:13) se argument aangaande die veranderende rolle in die klaskamerkonteks, deur die onderwyser as die "kreatiewe uitbouer" van die kurrikulum te beskryf wat "die behoeftes van die 21ste-eeuse leerder in een haalbare plan binne die klaskamer bymekaar kan bring". Volgens Kalpana (2014:27) en Ah-Nam en Osman (2017:206) korreleer die behoeftes van die 21ste-eeuse leerder met die gebruik van tegnologie sodat daar op 'n aktiewe en dinamiese wyse binne die klaskamerkonteks nuwe kennis geskep kan word.

Ter samevatting leer die 21ste-eeuse leerder anders as enige vroeëre generasie as gevolg van hul blootstelling aan tegnologie. Opvoeders moet hierdie verskille in ag neem wanneer onderrigleerstrategieë ontwerp word. Dit is beslis nie nuwe kennis dat die hedendaagse leerder aan mobiele toestelle geheg is nie. Soekenjins en die sosiale media is die huidige jong generasie se hulpbronne vir inligting en hulle deel voortdurend onderling kennis en insigte met mekaar deur middel van hierdie media, aangesien hulle in staat gestel word om onmiddellike terugvoer te kan gee en te ontvang. Taylor en Van der Merwe (2019:303) opper soos volg 'n belangrike standpunt in hierdie verband: "Dat leerders globaal verander het, impliseer dat ook die Suid-Afrikaanse klaskamerkonteks digitale boorlinge bevat wat óók alreeds oor 'n sekere hoeveelheid tegnologiese kennis beskik." Die onderrig- en leervoorkeure van die 21ste-eeuse leerder noop dus die onderwyser om die aanbieding van taalonderrig in die klaskamer te heroorweeg en te beplan hoe vernuwende onderrigleermetodes die hedendaagse leerder se onderrig- en leervoorkeure onder die loep kan neem.

2.3 Die gebruik van tegnologie in die klaskamer

Kim e.a. (2013:76–7) maak die stelling dat tegnologie, as 'n internasionale verskynsel, 'n belangrike deel van mense se alledaagse lewens geword het en dat pogings om onderwys deur middel van tegnologie-integrasie te verbeter, wêreldwyd sterk in onderwysersopleiding en professionele ontwikkeling beklemtoon word. Haelermans (2017:17) verwys na leerders wat reeds verskeie soorte digitale tegnologie, soos rekenaars, tablette, slimfone en interaktiewe witborde, maar ook sagteware soos opvoedkundige speletjies, in die klaskamer gebruik

Grand-Clement (2017:4) en Taylor en Van der Merwe (2019:303) beaam hierdie argument dat tegnologie deel vorm van die hedendaagse leerder se algehele verwysingsraamwerk en dat hierdie aspek binne die kontekstuele raamwerk van die 21ste-eeuse klaskamer in ag geneem

moet word. Die onderwyser word dus genoodsaak om die ontwikkeling van tegnologiese vaardighede by leerders binne die klaskamerruimte te verreken.

Taylor en Van der Merwe (2019:513) verwys egter na Healey, Hanson-Smith, Hubbard, Ioannou-Georgiou, Kessler en Ware (2011:2) wat redeneer dat die gebruik van tegnologie in die klaskamer nie 'n nuwe verskynsel is nie. Die tempo en omvang van die verandering in tegnologie vir onderrig het dit egter vir baie onderwysers moeilik gemaak om te weet hoe om rekenaars en ander vorme van digitale tegnologie die beste te gebruik om leer te ondersteun.

Ons glo dat die verbetering van gehalte tegnologie-integrasie fundamenteel is en dat onderwysers en leerders se volgehoue perspektiewe oor tegnologiese praktyke as 'n belangrike faktor erken moet word, anders kan tegnologie-integrasie vertraag of inhibeer word (Kim e.a. 2013:77). Vervlegte leer word beskou as 'n kombinasie van aangesig-tot-aangesig en aanlyn onderrig. Binne hierdie onderrigleerbenadering word tegnologie gebruik om nuwe, voorheen ondenkbare take te skep en om samewerkende, konstruktivistiese en outentieke leerervarings te ondersteun.

Daar moet ook binne die opvoedkundige konteks aandag geskenk word aan hoe die klas gestruktureer behoort te word, hoe tyd gebruik moet word en hoe beperkte hulpbronne toegewys moet word. Hierdie vernuwende onderrigleerbenadering verteenwoordig 'n fundamentele herkonseptualisering en herorganisasie van die onderrig- en leerdinamiek soos wat leerders deur middel van tegnologie-integrasie 'n samewerkende en konstruktivistiese aanslag tot leer ontwikkel (Bailey, Ellis, Schneider en Vander Ark, 2013:1–8).

Camilleri en Camilleri (2017:6) erken die sentrale rol wat onderwysers speel om effektiewe integrasie van tegnologie in die klaskamer teweeg te bring. Taylor en Van der Merwe (2019:516) beklemtoon met verwysing na die sinvolle gebruik van IKT (Inligting- en Kommunikasietegnologie) dat onderwysers "volhoubare professionele ontwikkeling en opleiding in hierdie verband benodig", aangesien die "integrasie van digitale tegnologie 'n manier is om die kurrikulumverwagtinge oor e-leer in skoolonderwys te aktualiseer."

Alvorens ons die navorsing bespreek, is dit belangrik om die onderliggende navorsingsontwerp van die studie te omskryf.

3. Navorsingsontwerp

3.1 Interpretivistiese gevallestudie

Die bestudering van onderwysers en leerders se perspektiewe het die potensiaal om betekenisvolle insigte te bied oor baie aspekte van die onderwyspraktyk. Beligting van onderwysers se perspektiewe kan die opvoedkundige praktyk aanvul, verhelder en bydra tot die verbetering van die onderwyspraktyk. Hierdie studie beoog om die impak van hierdie perspektiewe op onderrigpraktyk gedurende 'n tydperk van transformasie in die onderwys te ondersoek. Kwalitatiewe en kwantitatiewe metodes is albei geskik om die subjektiewe perspektiewe van taalonderwysers en die hedendaagse leerders oor die gebruik van tegnologie in die klaskamer te ondersoek.

Dit is belangrik om voor oë te hou dat hierdie perspektiewe subjektief is en juis daarom ook moeilik is om te definieer en te interpreteer. Henning, Van Rensburg en Smit (2004:21) beklemtoon dat verskynsels en gebeure wat deur die navorser ondersoek en geïnterpreteer word, ook deur sosiale kontekste beïnvloed word.

Volgens Nieuwenhuis (2016:59) kan die werklikheid nie objektief bepaal word nie, maar word dit eerder sosiaal binne die spesifieke konteks gekonstrueer en geïnterpreteer. Persone interpreteer dikwels die werklikheid volgens hulle eie kulturele agtergrond en gevolglik bepaal persoonlike ervarings dikwels hulle siening van die wêreld en die werklikheid. In ooreenstemming hiermee stel Denscombe (2007:68) dat wanneer mense probeer om sin te maak van wat hulle waarneem, hulle staatmaak op dit wat hulle reeds weet en glo. Mense kan dus merendeels net die werklikheid beskryf soos hulle dit persoonlik sien, en hoe hulle dit sien sal gebaseer wees op hulle unieke agtergrond.

Die interpretivistiese paradigma veronderstel dat ’n unieke perspektief van die geval verkry word deur te probeer verstaan hoe betekenis in ’n bepaalde konteks ontwikkel. Hierdie beskouing plaas die studie gevolglik binne die interpretivistiese paradigma omdat die navorsing gebaseer is op die uitgangspunt dat onderwysers en leerders se leefwêrelde een is van diverse en komplekse verskynsels met veelvlakkige betekenisse, interpretasies en ervarings. Die studie poog om te verstaan hoe hierdie betekenisse binne ’n bepaalde konteks ontwikkel.

Ons uitgangspunt in hierdie verband word verhelder deur Henning e.a. (2004:21) wat beskryf hoe individue binne die interpretivistiese paradigma oor die vaardighede beskik om ’n individuele oordeel te vel en oor die agentskap beskik om hul eie persepsies te vorm en besluite te neem. Daar word aanvaar dat oorsake en gevolge interafhanklik is en dat elke gebeurtenis deel vorm en verduidelik kan word aan die hand van meervoudige, interafhanklike faktore. Algehele objektiwiteit is ’n uitdaging – juis omdat individue betekenis aan gebeure verleen op grond van hul individuele betekenissisteme.

Taylor en Van der Merwe (2019:518) verwys na Taylor en Medina (2013:4) wat redeneer dat interpretivisme belangrik is vir opvoedkundige navorsing, “want dit stel navorsers in staat om begrip van die werklike-wêreld-ervarings van onderwysers en leerders binne die konteks van die klaskamer, organisasie en gemeenskap te verkry en dan afleidings te maak wat ’n bydrae tot navorsing kan lewer.”

In hierdie studie ondersoek ons ’n geval waar die gebruik van tegnologie binne ’n spesifieke artikel 21-skool in die Wes-Kaap deur taalonderwysers as onderrig- en leerbenadering aangewend word. Ons poog om die perspektiewe rakende tegnologie-integrasie van hierdie betrokke skool se taalonderwysers en die leerders wat hulle klaskamers bevolk deur middel van ’n interpretivistiese gevallestudiebenadering te ontleed.

Rule en John (2011:4) verduidelik dat ’n gevallestudie ’n stelsel, ’n instansie, ’n program, ’n klaskamer, ’n groep, ’n persoon of gebeurtenis kan wees. Hierdie beskouing van gevallestudie-navorsing word belyn met die navorsers se doel om ’n begrip te ontwikkel van ’n individuele geval en om nie ’n universele veralgemening te vorm nie. Aangesien die studie daarna streef om die realiteite van deelnemers binne ’n gegewe konteks te verstaan, is dit dus belangrik om hierdie aspek in ag te neem alvorens veralgemenings vanuit hierdie studie gemaak kan word.

Ten einde taalonderwysers en leerders se perspektiewe oor die integrasie van tegnologie met enige mate van akkuraatheid te kan aflei, benodig die navorser verskeie gevarieerde hulpbronne waaruit hierdie afleidings gevorm kan word. Dit is binne die konteks van hierdie studie belangrik om te beskryf wat die persoon glo en hoe hulle verskillende perspektiewe, soos hul perspektiewe oor vervlegte leer, onderrig- en leerbenaderings en taalonderrig aan die 21ste-eeuse leerder, met mekaar verband hou. Om hierdie perspektiewe te verstaan, word ’n interpretivistiese gevallestudie-ontwerp (Creswell 2012:15) as benadering deur die navorser aangewend om as raamwerk vir die insameling van data te dien ten einde die doelstellings van die studie te realiseer.

3.2 Data-insamelingsmetodes en instrumente

’n Interpretivistiese gevallestudiemetode is ’n navorsingsbenadering wat ’n verskynsel binne ’n bepaalde konteks wil verken deur van ’n verskeidenheid databronne gebruik te maak. So ’n benadering kan verseker dat die probleem nie deur slegs een lens ondersoek word nie, maar eerder deur ’n verskeidenheid lense wat toelaat dat verskeie fasette van die verskynsel ontleed en verstaan word (Baxter en Jack 2008:554).

In die gevallestudie word data van verskillende bronne in die ontledingsproses as ’n eenheid beskou, eerder as dat dit individueel hanteer word. Elke databron is een stuk van die legkaart, met elke stuk wat bydra tot die navorser se beter begrip van die hele verskynsel. Hierdie skakeling voeg geloofwaardigheid toe aan die bevindings, aangesien die verskillende dele van data saamgevleg word om ’n beter begrip van die saak te bevorder.

Interpretatiewe gevallestudienavorsing kan uitgeken word aan die fokus op noue interaksie tussen die navorser en deelnemers gedurende die gevallestudieproses. Hiermee word die etnografiese outoriteit van die studie ook beklemtoon, siende dat die navorsers direk in die navorsingsveld aanwesig was en ons interpretasie van die onderhoude daarom ook as geldig beskou behoort te word.

Alhoewel die interpretivistiese perspektief ’n aktiewe rol aan die gevallestudiedeelnemers toeskryf, is die omvang van hierdie betrokkenheid in die praktyk gewoonlik beperk tot die data-insamelingsproses (Bygstad en Munkvold 2011:32).

Vir die doel van ons studie, is die graad 8–12 taalonderwysers by spesifieke ’n artikel 21-hoërskool in die Wes-Kaap genader. Die redes vir die keuse van graad 8–12 taalonderwysers was eerstens dat die gekose skool in die proses was om ’n vervlegteleerbenadering, wat die gebruik van tegnologie behels, te implementeer, en tweedens dat een van die navorsers as praktisyn by die betrokke skool verantwoordelik was om die integrasieproses van hierdie nuwe onderrig- en leerbenadering te monitor en ondersteuning aan die betrokke deelnemende onderwysers te bied.

Met betrekking tot interpretatiewe gevallestudies kan onderhoude as ’n primêre databron beskou word om aan die navorser toegang te bied tot deelnemers se perspektiewe rakende die aksies en gebeure wat plaasvind en persoonlike oortuigings oor hulself en ander deelnemers.

Ons het semigestruktureerde onderhoude gebruik om data te genereer en dit het ons toegelaat om data te versamel oor die hoofkwessies wat in die studie van belang is, naamlik:

- Perspektiewe en konseptualisering van tegnologie-integrasie in die taalonderrigruimte
- Perspektiewe rakende leervoorkeure van die 21ste-eeuse leerder
- Perspektiewe ten opsigte van onderwysers en leerders se rolle
- Algemene perspektiewe oor die gebruik van tegnologie in die klaskamer
- Onderrigbenaderings en rasionaal, onderwysers se gedagtes oor hoe taalonderrig plaasvind en wat die ideaal behoort te wees.

Semigestruktureerde, eerder as gestruktureerde onderhoude, is aangewend omdat dit voldoende buigsaamheid gebied het om die onderskeie deelnemers verskillend te benader, terwyl dieselfde gebiede van data-insameling steeds gedek is. Kallio, Pietila, Johnson en Kangasniemi (2016) verduidelik hoe die onderhoudsgids van die semigestruktureerde onderhoud 'n gefokuste struktuur vir die bespreking bied, maar dat hierdie struktuur nie te streng gevolg moet word nie. Die idee is eerder om die navorsingsarea te verken deur soortgelyke inligting van elke deelnemer te versamel deur leiding te gee met betrekking tot die gesprekspunte gedurende die onderhoud.

Elke onderhoudsessie wat ons gevoer het, het ongeveer 'n driekwartier geduur en is ontwerp om onderwysers aan te moedig om vryelik oor tegnologie-integrasie te praat en kwessies te identifiseer wat vir hulle belangrik is. In vergelyking met ander tegnieke vir data-insameling, kan deelnemers se perspektiewe tydens onderhoude dien as 'n ryk bron om mense se innerlike gevoelens te verken en daarom was die tegniek vir ons van groot waarde, aangesien dit 'n breedvoerige en holistiese beskrywing van die onderwysers se perspektiewe aangaande 21ste-eeuse leer beklemtoon het.

'n Verdere tegniek vir data-insameling wat in die onderhawige studie gebruik is, is 'n fokusgroep. Volgens Denscombe (2007:115) bestaan 'n fokusgroep uit 'n klein groepie mense wat deur 'n opgeleide moderator (die navorser) bymekaar gebring word om houdings, persepsies, gevoelens en idees oor 'n bepaalde onderwerp te ondersoek. Denscombe (2007:115) verduidelik voorts dat 'n fokusgroep 'n geleentheid vir 'n relatief homogene groep mense bied om na te dink oor die vrae wat deur die onderhoudvoerder gevra word. Ons fokusgroep het uit vier onderwyserdeelnemers bestaan wat die onderskeie taaldepartemente van die skool verteenwoordig. Die deelnemers is egter ook gekies op grond van die individuele oordeel van die navorsers, om sodoende te verseker dat die fokusgroepdeelnemers die nodige inligting vir die navorsing kon voorsien. Die sessie het ongeveer 60 minute geduur. Hierdie metode was nuttig vir die verdere verkenning van gedeelde sienings en perspektiewe met betrekking tot tegnologie-integrasie en taalonderrig aan die 21ste-eeuse leerder.

Ten einde leerderperspektiewe aangaande tegnologie-integrasie in die taalonderrigruimte te ondersoek, het ons vraelyste aan die helfte (66) van die leerders wat deur die deelnemende onderwysers onderrig word, gestel. Die vraelyste (Bylaag A) is deur Departement Statistiek en Aktuariële Wetenskap van die Universiteit Stellenbosch verwerk ten einde die leerder-antwoorde visueel voor te stel. Die navorsers het hierdie grafiese voorstellings gebruik om die betrokke taalonderwysers se perspektiewe en vertellings met leerderervarings binne die taalonderrigruimte te vergelyk. Indien die onderwyserdeelnemers byvoorbeeld gedurende die onderhoude of fokusgroep aangedui het dat hulle ervaar dat leerders graag tegnologie in die klaskamer gebruik, sou die statistiek wat deur die vraelyste verkry is geldigheid aan daardie stellings verleen of, soos in sekere gevalle aangedui, verskille in perspektiewe uitlig. Die vraelyste is ook aangewend om bestaande opvattings binne die literatuur oor 21ste-eeuse onderrig en -leervoorkeure teenoor die opvattings van die hedendaagse Suid-Afrikaanse leerder

op te weeg en insigte aangaande 21ste-eeuse onderrig en leer binne die plaaslike taalonderrig-ruimte te verdiep.

3.3 Etiese oorwegings

Die volgende etiese kwessies is in ag geneem gedurende die uitvoering van die gevallestudienavorsing: egtheid, geloofwaardigheid van die navorsingsverslag, die potensiële magsposisie van ons as beide praktisyn en navorser, asook kwessies van persoonlike privaatheid en bekendmaking. Hierdie kwessies is in ag geneem voor die uitvoer van die studie, gedurende die aanvang van die studie, tydens data-insameling en data-analise, met die verslaggewing, asook tydens die deel en stoor van die data.

Die volgende beginsels, gebaseer op Creswell (2003) se werk, is in ag geneem tydens die insameling van data:

- Die skoolterrein is gerespekteer en so min as moontlik versteur. Ons het sensitief opgetree om die impak en die ontwrigting op die fisiese omgewing te minimaliseer. Ons het alle onderhoude binne ’n spesifieke tydsraamwerk geskeduleer om sodoende nie op die roetine van die skoolskedule van die deelnemers inbreuk te maak nie. Verder het ons die skool se riglyne vir die uitvoer van navorsing volledig gerespekteer.
- Ons het verder verseker dat alle partye vooraf behoorlik ingelig is oor die voordele van die navorsing. Ons het verseker dat alle partye uit vrye wil aan die ondersoek sou deelneem en daarbenewens is toestemmingsbriewe deur alle deelnemende partye onderteken.
- Gedurende die proses van onderhoude kan daar moontlik ’n magswanbalans tussen die data-insamelaars en die deelnemers wees. In hierdie ondersoek is potensiële mags-wanbalanse oordeelkundig bestuur deur te verseker dat die deelnemers ’n sê het in hoe hulle stellings geïnterpreteer word, hoe krities die deelnemers bevraagteken is en wat die positiewe gevolge van die onderhoud vir die deelnemers en die groepe waaraan hulle behoort, kan wees.
- Gedurende data-analiseproses het ons sensitiwiteit getoon om nie slegs positiewe resultate uit te lig nie. Ons was nie akademies oneerlik deur belangrike resultate te weerhou of om die resultate in ’n gunstige lig op die deelnemers of die navorsers se bevindinge te werp nie. Die verslag het die diversiteit van perspektiewe oor die onderwerp akkuraat weergegee.
- Ons het verder die privaatheid van die deelnemers beskerm. Die name van deelnemers is nie gedurende die kodering en die proses van ontleding en optekening bekend gemaak nie.
- Ons het nie outeurskap, bewyse, data, bevindinge en gevolgtrekkings vervals nie. Met die interpretasie van data het ons ’n akkurate weergawe van die inligting verskaf. Ons het ook nie enige data aangepas om die verwagtinge van enige deelnemers in die navorsingsproses te bevredig nie.
- Rou data en ander navorsingsmateriaal sal vir vyf jaar gestoor word, nadat die navorsing gepubliseer is.

Etiekklaring is by die Universiteit Stellenbosch se Navorsingsetiekkomitee verkry en die volgende betrokke owerhede het toestemming vir die navorsingsprojek verleen voordat ons enige data ingesamel het:

i. die WKOD;
ii. die skoolbeheerliggaam (SBL) van die betrokke hoërskool.

Toestemmingsbriewe is deur al die deelnemers onderteken nadat ons breedvoerig aan die onderwysers en leerders die proses en omvang van die studie verduidelik het.

3.4 Betroubaarheid

Kriteria vir betroubaarheid in kwalitatiewe navorsing is nou gekoppel aan die paradigmatiese begronding van die besondere dissipline waarin 'n bepaalde ondersoek gedoen word. Met die interpretivistiese paradigma as raamwerk, is die volgende stappe gedoen om te verseker dat die navorsing as betroubaar geag word:

1. 'n Aantal proefonderhoude is vooraf gevoer om te verseker dat die vrae van die onderhoudskedule vir die deelnemers duidelik sou wees. Ons het een hoërskool-onderwyser vanuit die Wes-Kaap en een dosent van die Universiteit Stellenbosch geïdentifiseer met wie hierdie proefonderhoude gevoer is. Op grond van ons ervaring tydens hierdie onderhoude, asook volgens die terugvoer van die twee proefpersone, is die vrae aangepas.
2. Ons is van mening dat dit waardevol is om die mening van kenners in verband met die betrokke navorsingsinstrumente in te win. In ooreenstemming met hierdie standpunt het ons die betrokke onderhoudsvrae aan 'n kundige op die gebied van vervlegteleer-integrasie gerig. Die kundige het in 2018 haar tweede doktorsgraad met vervlegte leer as onderwerp verwerf . Namate ons en die betrokke kundige konsensus bereik het oor die geldigheid van die navorsingsvrae van hierdie onderhawige studie se onderhoudskedule, is groter geldigheid aan hierdie studie verleen.
3. Hierdie navorsing dra 'n etnografiese outoriteit, siende dat die navorsers direk in die navorsingsveld aanwesig was, en daarom behoort ons interpretasie van die onderhoude ook as geldig beskou te word.
4. Die betroubaarheid van die navorsing is verhoog deur die deursigtige optrede van die navorsers. Die navorsers is eerlik oor wat hulle in die navorsingsveld gedoen het, asook oor hulle aksies met betrekking tot databestuur, -kodering en -analise.

4. Bevindinge

4.1 Wat is taalonderwysers se perspektiewe oor die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder?

Die eerste navorsingsvraag wat rigtinggewend vir hierdie studie is, is: Wat is taalonderwysers se perspektiewe oor die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder en hoe vergelyk hierdie beskouings met die leerders se perspektiewe? Dit is ons uitgangspunt dat dit noodsaaklik is vir die onderwyser om 'n breë begrip van leerderbehoeftes in hierdie verband

te hê ten einde tegnologie-integrasie sinvol met die kurrikulumdoelstellings te belyn. Die agt deelnemers se antwoorde word volgens 'n kode aangedui. Die D staan vir deelnemer en FD staan vir fokusgroepdeelnemer en elke deelnemer is genommer om hulle identiteit te beskerm.

Volgens deelnemer 6 (voorts D6) is

> 'n 21ste-eeuse leerder iemand wat met 'n hele ander verwysingsraamwerk grootgeword het as wat ons het. Hulle hele lewe gaan oor tegnologiegebruik, elektronikagebruik en om ten alle tye in verbinding met mekaar te wees. Hulle ken nie 'n tyd voor selfone of rekenaars nie, so vir hulle is dit nogal 'n *instant gratification*-wêreld, waar hulle onmiddellike antwoorde wil hê en die heeltyd gestimuleer word. Hulle is altyd aan die gang en besig om met mense te kommunikeer op een of ander platform.

Hierdie deelnemer se perspektief oor die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder sluit aan by Watson (2008:15) se siening wat soos volg verwoord word: "You're talking about a new paradigm for both teacher and students, no longer defined by the four walls."

Watson (2008:15) se veronderstelling dat tegnologie die leerruimte tot buite die klaskamergrense uitbrei, word later deur Taylor en Van der Merwe (2019:302) bevestig. Dié outeurs beklemtoon dat die skoolklaskamer met nuwe oë beskou moet word. Murray (2004:106) beklemtoon ook die fasiliterende rol wat die onderwyser moet vertolk ten einde te verhoed dat hierdie nuwe leerder nie te verveeld raak en akademiese pogings staak nie. D6 se perspektief is in ooreenstemming met Murray (2004:106) se argument dat die 21ste-eeuse leerder nie te lank met dieselfde taak kan besig bly nie, maar dat verskeie motiverings benodig word om werklik betekenisvolle leerprosesse mee te bring. Volgens Murray (1004:106) is die gevolg egter dat hierdie nuwegenerasieleerder se aandagspan baie korter is, wat weer 'n verdere impak op hulle vermoë tot kritiese denkvaardighede en introspeksie het. Die onderwyserdeelnemers se waarneming dat leerders vinnig verveeld word en dat leerders se aandag derhalwe gou afgelei word, kan as motivering vir die integrasie van tegnologie in die klaskamer beskou word. Ons glo dat tegnologie-integrasie leerders op verskeie maniere, beide kognitief en sosiaal, in die taalonderrigruimte kan stimuleer.

Strydom en Muller (2014:1) stel dit soos volg:

> Digital literacy does not refer merely to the user's ability to use software or particular digital devices appropriately for learning, but also requires higher-level cognitive, sociological, psychological, emotional and, in the case of teachers, pedagogical skills in order to utilise digital environments effectively.

Die perspektief dat die verwysingsraamwerk van die 21ste-eeuse leerder drasties van die onderwyser s'n verskil, word ook in D1 se omskrywing geëggo: "[H]ulle raak gou verveeld met goed wat buite hulle verwysingsraamwerk val." D1 beklemtoon dat alhoewel die 21ste-eeuse leerder in die inligtingsera grootword, die onderwyser nie moet aanneem dat die leerders oor 'n wye kennisraamwerk beskik nie. Volgens D1 "weet hulle eintlik baie min. Hulle weet baie van min en min van baie!" Daar word voorts deur D6 verduidelik dat alhoewel hierdie kenmerke van die hedendaagse leerder dalk onsekerheid by onderwysers kan kweek, dié eienskappe nie noodwendig sleg is nie, maar dat dit wel volgens D6 noodsaaklik is dat die onderwyser 'n goeie begrip het van die tipe leerder waarmee hulle werk. In hierdie verband sê sy: "Jy moet probeer om hierdie kenmerke positief te benut en te gebruik om tot hulle deur te dring."

Die deelnemers se oortuiging dat dit belangrik is dat onderwysers ’n goeie begrip van die tipe leerder waarmee hulle werk se behoeftes het, word in die opvoedkundige literatuur bevestig (Anderson 2002:34; Watson 2008:15; Stosic 2015:111). Ons redeneer egter, in ooreenstemming met Saavedra en Opfer (2012:8), dat dit nie net die tipe leerder is wat die taalonderwyser noop om die klaskamer vir die 21ste-eeuse leerder te herontwerp nie; tesame met die oorwegings van *hoe* hierdie leerders leer, moet die onderwyser ingestel wees op *wat* hierdie leerders in die klaskamer behoort te leer. 21ste-eeuse onderrig en leer verg dus die bevordering van vaardighede wat noodsaaklik is vir die toekoms.

’n Verdere argument wat deur D6 voorgehou word, is dat die 21ste-eeuse leerder se konstante blootstelling aan tegnologie ook as ’n uitdaging vir die onderwyser bestempel kan word, omdat leerders moontlik volgens D6

> oorgestimuleer [mag] wees, wat beteken dat jy op ander vernuwende maniere tot hulle moet probeer deurdring. Ek dink mens sal moet aanpas en by hulle probeer bly, want op ’n stadium gaan gapings in kommunikasie begin ontstaan as jy nie in ag neem hoe dié leerders natuurlik kommunikeer nie. Dis moeilik! Dis ’n heeltemal ander kind en hulle dink op ’n ander manier.

Die waarneming dat leerders moontlik oorgestimuleer mag wees deur oormatige tegnologiegebruik word ook deur D7 geopper:

> Ek dink ons is verward as ons dink dat leerders graag deur middel van tegnologie onderrig wil ontvang. Ek dink mens moet onderskei tussen kinders wat vaardig is in tegnologie, met ander woorde gebruik maak van toepassings soos Facebook, Instagram, Snapchat as sosiale middels, en leerders wat graag tegnologie in die klaskamer vir akademiese doeleindes wil hê.

Die argument van D7 sluit aan by Alch (2000:4) se waarneming dat die 21ste-eeuse leerder “dikwels tegnologie gebruik om hulle behoefte aan samewerking, interafhanklikheid en sosiale-netwerkgeleenthede te bevredig”.

D5 beaam dié standpunt en redeneer dat leerders al aan hierdie onderwyserdeelnemer genoem het dat hulle verkies om volgens tradisionele maniere te leer. “Hulle hou van tegnologie en hulle gebruik dit, maar baie keer is dit oëverblindery. Hulle kom gou agter as dit *buzzes and bells* is en die lesse nie baie inhoud behels nie. Hulle verkies interaksie met die onderwyser en neem ernstig notas.” Volgens D5 het verskeie leerders al gesê: “Don’t worry about technology, you don’t have to use PowerPoint because it’s an in thing. We prefer engaging in class with you and learning in a traditional way.”

Hierdie stelling word ook bevestig in die opmerking van fogusgroepdeelnemer 1 (voorts FD1) wat met die groep gedeel het dat dit ’n persoonlike ontnugtering was toe hierdie betrokke deelnemer ’n inisiatief geloods het om aan leerders die geleentheid te bied om hulle handboeke elektronies te koop en deur middel van tablette en skootrekenaars in die klaskamer te werk. Volgens FD1 “het die leerders uiteindelik verkies om in hulle boeke te skryf en het die inisiatief toe nie posgevat nie”. FD1 voer aan dat finansiële redes moontlik ’n oorweging kon wees vir die teësinnige leerder- en ouerantwoorde, maar sê dan ook die volgende: “Ek dink nie dis net dit nie. Ek kry die idee dat dit dalk nie natuurlik voel vir die leerders nie.”

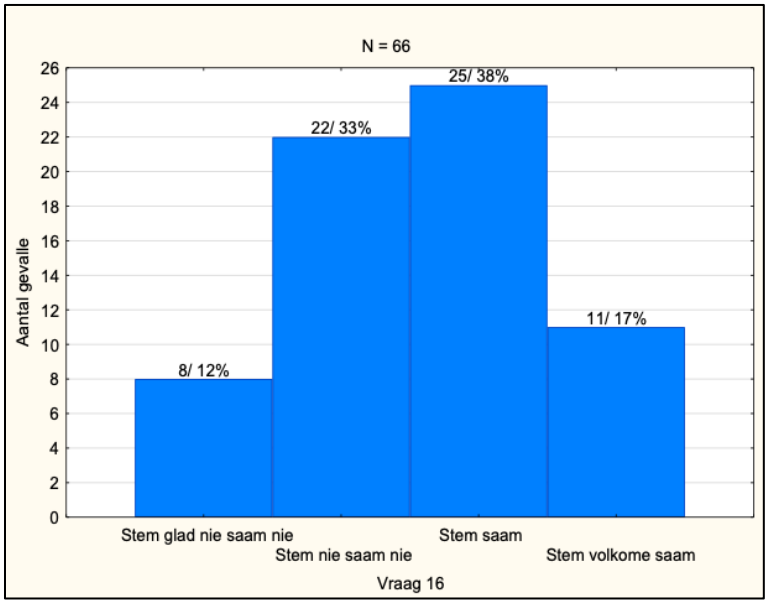
Daar kan egter ook in hierdie verband geredeneer word dat leerders die gebruik van tegnologie in die klaskamer bevraagteken of weerstand bied in gevalle waar die eienskappe en potensiële gebruike van tegnologiese instrumente nie sorgvuldig deur die onderwyser opgeweeg word nie. Bruce (2007:17) is ook van dieselfde mening wanneer hy verduidelik dat die blote gebruik van rekenaars of koppeling aan die netwerk nie verseker dat onderrig meer doeltreffend is, of dat leerders outomaties goed voorbereid sal wees om in die 21ste eeu te leef en te werk nie. Die fokus moet derhalwe op betekenisvolle tegnologiegebruik wees wat 21ste-eeuse vaardighede ondersteun.

Die waarneming deur D5 dat leerders krities reageer wanneer tegnologie-integrasie volgens die onderwyser bloot "buzzes and bells" is, bevestig die verantwoordelikheid van die onderwyser om die gebruik van tegnologie in die taalklas strategies te beplan en met 21ste-eeuse vaardighede, soos probleemoplossing, samewerking, en die konstruering van eie kennis, te belyn. Om die onderwyser hierin te ondersteun, verwys ons weer na moontlikhede wat die SAMR-model bied om die gebruik van tegnologie in onderrig en leer te kan beïnvloed. Puentedura (2015) se SAMR-model, wat ontwerp is om 'n hoë vlak van tegnologiegebruik aan te moedig, kan as 'n spektrum vir tegnologie-integrasie beskou word. Die afkorting SAMR staan vir Substitution (Vervanging), Augmentation (Toepassing/Verandering), Modification (Verbetering) en Redefinition (Herdefiniëring). Volgens Van der Merwe en Horn (2018:31) kan die sukses van die SAMR-model toegeskryf word aan die feit dat voldoende tegnologiese eienskappe aangewend word om maksimum gebruikersbetrokkenheid in die proses te verseker. Die bevinding wat ons in die lig van hierdie argumente en op grond van die onderwyserdeelnemers se perspektiewe wil tuisbring, is dat die wyse waarop tegnologie in die taalonderrigruimte geïntegreer word, volgens 'n raamwerk en 'n visie vir 21ste-eeuse leer moet geskied en nie op 'n lukrake, "ter wille van"-benadering aangewend moet word nie.

4.2 Onderrig-leerbehoeftes volgens die 21ste-eeuse leerder

Die onderwyserdeelnemers se perspektiewe aangaande die voorkeur onderrig- en leerbenaderings van die 21ste-eeuse leerder is in hierdie studie statisties teenoor die leerderperspektiewe met betrekking tot tegnologie-integrasie in die taalklas opgeweeg. Statistiek is verkry op grond van die leerdervraelyste wat die Departement Statistiek en Aktuariële Wetenskap (Universiteit Stellenbosch) visueel voorgestel het. Ons het die grafiese voorstellings gebruik om die onderwyserdeelnemers se antwoorde uit die semigestruktureerde onderhoude met die leerder-antwoorde te vergelyk.

Leerders wat deur die betrokke onderwyserdeelnemers onderrig word, bevestig gedeeltelik die onderwysers se vermoede dat nie alle leerders noodwendig tegnologiegesteunde onderrig-benaderings verkies nie, aangesien 69% van die deelnemende leerders aandui dat hulle graag die gebruik van elektroniese toestelle in die klaskamer sal verwelkom. Daar is dus steeds 31% van leerders wat tradisionele onderrig- en leermetodes, soos die gebruik van handboeke, pen en papier binne die taalonderrigruimte verkies. Toe leerders gevra is of hulle glo dat die gebruik van tegnologie meer voordelig is as lesaanbiedings wat op tradisionele metodes in die taalklas steun, het 62% met dié stelling saamgestem. Op die stelling "Om te leer met tegnologie in die taalklas is my voorkeurleerstyl" (Figuur 1) het 55% van leerders 'n positiewe perspektief oor tegnologie-integrasie gehad.



Figuur 1. Leerderantwoorde: "Om te leer met tegnologie in die taalklas is my voorkeurleerstyl."

Alhoewel 55% van die leerders aangedui het dat hulle verkies om deur middel van tegnologiegesteunde metodes te leer (stem saam + stem volkome saam), is die resultaat nie so beduidend positief dat enige onderwyserbekommernisse oor leerders se entoesiasme aangaande tegnologiegedrewe onderrig- en leerpraktyke as ongeldig verklaar kan word nie. Dit is met hierdie statistieke in ag genome dat ons ag slaan op die argument wat deur die onderwyserdeelnemers geopper is, naamlik dat 'n onderskeid getref moet word tussen leerders wat opgewonde is oor die gebruik van tegnologie vir sosiale doeleindes en leerders ten gunste van die gebruik van tegnologie om leerprosesse te ondersteun.

4.3 Is tegnologie die antwoord vir die 21ste-eeuse klaskamer?

4.3.1 Wat is taalonderwysers se veronderstelling oor die verband tussen tegnologie-integrasie en die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder?

Tydens die onderhoude met die deelnemende taalonderwysers, het ons vir die deelnemers gevra of hulle voel dat tegnologie-integrasie as onderrig- en leerbenadering 'n moontlike oplossing bied om die onderrig- en leerbehoeftes van die 21ste-eeuse leerder in die klaskamer aan te spreek. Hieruit het uiteenlopende perspektiewe uit die deelnemers se antwoorde geblyk.

Volgens D6

> bly die uiteinde dieselfde; ons wil hulle iets leer, maar hoe om daardie boodskappe oor te dra, is die debat. Ek dink ons kurrikulum het ook daarby begin aanpas, veral die taalkurrikulum. Ons wil hê dat hulle effektief moet kommunikeer, maar [is] die wyse waarop mens daardie take aanbied/die tipe take wat mens gee van toepassing op hulle lewens of kan die onderwyser dit moderniseer? Is dit byvoorbeeld nog nodig om 'n leerder te leer hoe om 'n vriendskaplike brief te skryf? Is dit nie eerder belangrik om hulle te leer hoe om *e-recruitment* of 'n aanlyn CV op te stel nie? Of hoe om 'n blog post te pos – iets wat meer op hulle van toepassing is. Iets wat in lyn is met hulle

> toekoms of die toekomstige besigheidswêreld. Mens moet krities bevraagteken of die werk wat ons aanbied pas by hulle ervaringswêreld. Gaan hulle nog briewe pos? Weet hulle dis waarom ons die adres bo-aan die brief skryf?

Terwyl D6 sterk redeneer dat vernuwing ten opsigte van outentieke take wat die ervaringswêreld van leerders in ag neem, 'n noodsaaklikheid geword het, bied D7 die volgende teenargument wanneer hy sê:

> Aan die ander kant, maak ons nie dan die leerders antisosiaal groot nie? 'n Ervaringswêreld waar hulle net gemaklik is voor 'n skerm en net voor 'n skerm selfvertroue kan hê. Is dit goed vir die kinders om nog by die skool ook skermtyd te hê? Ons probeer dan juis kinders wegkry van skermtyd. Die ander kwessie is of ouers werklik verstaan dat sekere take/skoolwerk nou elektronies/aanlyn plaasvind. Ouers wat agterdogtig raak as kinders soveel ure op die internet of voor die skerm deurbring, kan die leerder se werk beïnvloed. Dus moet die hele gemeenskap eintlik inkoop by tegnologiegebruik as mens dit wil implementeer.

Vier deelnemers (D1, 2, 3 en 8) deel egter hulle waarnemings dat die gebruik van tegnologie vir die leerders opwindend is en derhalwe 'n groter leerderbetrokkenheid aanwakker. Met verwysing hierna sê D2:

> Ek kom agter as ek iets op die skerm sit en dit met hulle deurgaan, is dit asof hulle dit werklik inneem. As mens net vir hulle lees wat op 'n bladsy staan, luister die helfte van hulle nie eers nie, maar as daar 'n skerm is, dan kyk almal.

D1 is eensgesind met D2 wat waarneem dat die leerders dikwels aan die les onttrek wanneer dieselfde tradisionele metodes herhaal word. D1 erken dat 'n té groot steun op tradisionele metodes van onderrig selfs vir haar as opvoeder die opwinding uit lesse begin haal het: "As ek as onderwyser verveeld geraak het, dan kan ek net dink hoe die leerders moes voel!"

Deelnemer 5 is egter skepties oor juis hierdie sogenaamde opwinding wat met die gebruik van tegnologie in die klaskamer gepaard gaan. Hierdie respondent is van mening dat baie van wat leerders op sosiale media ervaar, bloot vermaak is. In hierdie verband sê die deelnemer: "Kan hulle dalk daardie selfde gedagte hê in die klas? 'Is this just entertainment? Or are we learning something?'" Die argument word verder deur D6 ondersteun dat indien leerders "juis in soveel fasette van hulle lewens met tegnologie te doen het, dit hulle dalk glad nie op 'n akademiese wyse aktief by die les betrek nie."

Met verwysing na D5 en D6 se opmerkings, is dit egter belangrik vir ons om uit te lig dat hierdie stellings verwys na lesse waar tegnologiegebruik op die laagste vlak van die SAMR-model, naamlik vervanging, in die taalklas geïmplementeer word. Die metodes hier ter sprake verwys na 'n MS PowerPoint-aanbieding waar die inhoud van die skerm afgelees word, eerder as van die skryfbord of die stel uitgedrukte notas. Daar word in hierdie konteks verwys na onderwysers wat poog om leerders visueel te stimuleer deur eerder 'n video oor die lesinhoud te vertoon as om self met die leerders interaktief te verkeer.

Dit is waarom onderwysers skepties voel oor die daadwerklike leerderbetrokkenheid met betrekking tot tegnologie-integrasie wat as blote vervanging van soortgelyke tradisionele metodes dien. D7 verwoord hierdie onsekerheid soos volg:

> Daar is vir my ’n *loophole* daarin … Jy kan maklik skuil agter tegnologie. Jy kan of ’n uitstekende les voorberei, waarby die kinders regtig gaan baat terwyl hulle outonoom daaraan werk, of jy kan net sê: “Doen daardie vyf aktiwiteite op daardie Drive.” Dit kan wel interaktiewe aktiwiteite wees, maar jy moet dit steeds nagaan en in voeling bly met waar jou leerders is en hoe hulle die vrae beantwoord. So, as jy tegnologie regtig effektief wil aanwend, word jou werk verdubbel.

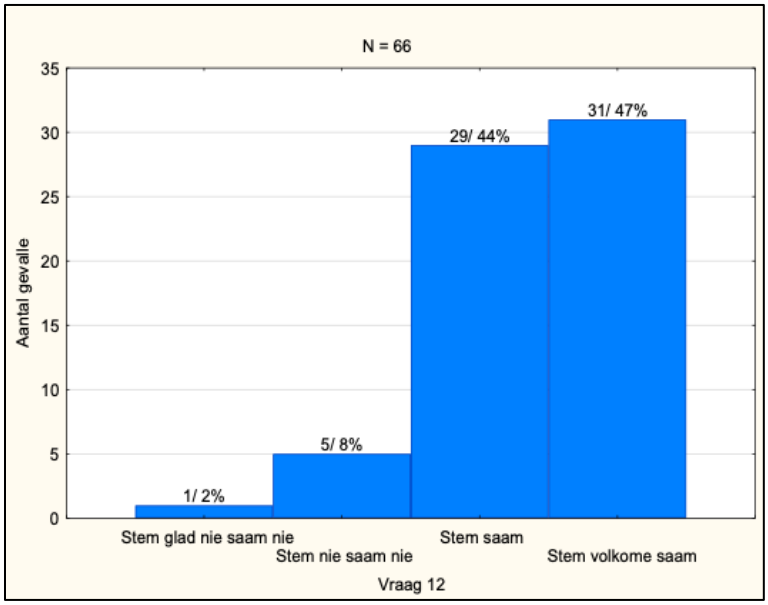
Die argument van D7 word deur D5 ondersteun, wat bekommerd is dat die aanmoediging van tegnologiegebruik in die klaskamer (veral met verwysing na aanbiedings wat aanlyn afgelaai word en videomateriaal wat die lesinhoud aan die leerders oordra), sekere risikofaktore inhou. D5 identifiseer die gevaar dat noodsaaklike menslike interaksie met die leerders verlore gaan, dat aanlyn bronmateriaal in die klaskamers gebruik word wat deurspek is met foute en dat die persoonlike verhouding tussen die leerder en onderwyser, wat so krities is gedurende die leerder se vormingsjare, onder die invloed van tegnologie-integrasie sal kwyn. In hierdie verband artikuleer D5 dit soos volg:

> Jy kan nie tegnologie gebruik om jou verantwoordelikheid te ontduik nie. Dit is seker ’n vangnet vir nuwe onderwysers wat onseker voel, maar dan is onderwys nie meer ’n uitdaging nie. Jy hou jou kop skerp as onderwyser deur self ook voor te berei vir lesse en met die inhoud om te gaan … Dit raak ’n kommer as tegnologie daardie proses uitskakel.

4.3.2 Leerderperspektiewe aangaande ’n 21ste-eeuse onderrig- en leeromgewing

Die waarneming dat die gebruik van visuele stimulasie soos projeksies en videomateriaal positief tot die 21ste-eeuse leerder spreek, word sterk deur die betrokke onderwyserdeelnemers se leerders bevestig. ’n Hoë 90% van die leerders het aangedui dat die gebruik van tegnologiese beeldmateriaal in die klaskamer deur leerders verwelkom word.

Die noodsaaklikheid om die leerder aktief by die les te betrek en kognitief te stimuleer, soos reeds deur D5, D6 en D7 beklemtoon, word ook deur die leerders bevestig deurdat 86% aandui dat dit vir hulle uitdagend is om vir ’n volle periode aandag in die klas te gee wanneer hulle nie aktief by die les betrek word nie. ’n Oorweldigende 91% (Figuur 2) van die leerders wat aan die opname deelgeneem het, bevestig ook D5 se argument dat die persoonlike sosiale interaksie in die taalklas van onmeetbare waarde is (stem saam + stem volkome saam).



Figuur 2. Leerderantwoorde: "Ek beskou sosiale interaksie (groepswerk, klasgesprekke, ens.) as 'n noodsaaklike deel van my leerproses."

Leerders wat sosiale interaksie in die taalonderrigomgewing hoog op prys stel, skakel positief met Dziuban e.a. (2005:3) se standpunt dat hierdie nuwe leerder dikwels stres ervaar wanneer hulle behoefte aan groepswerk en sosiale kennisbouende leersituasies deur 'n skoolomgewing onderdruk word wat grootliks op individuele prestasie fokus.

Die leerderantwoorde in hierdie verband sluit aan by McGlynn (2005:16) wat die standpunt huldig dat 21ste-eeuse onderrig vereis dat onderwysers hulle rolle herdefinieer om leerders sodoende meer aktief by die onderrig- en leerproses te betrek. Onderwysers moet volgens McGlynn (2005:16) leerders by samewerkende leeroefeninge betrek en die onus moet uiteindelik op die leerders wees om hulle eie leerstrategieë te ontleed ten einde hulle in staat te stel om medebesluitnemers in die opvoedkundige proses te wees.

Met die bogenoemde in gedagte, is die leerders se hoë agting vir sosiale interaksie egter glad nie 'n aanduiding dat die integrasie van tegnologie in die klaskamer hierdie waardevolle persoonlike klaskamerverhoudings sal ontmoedig nie. Die sinvolle gebruik van tegnologie-gesteunde onderrigleerbenaderings ontsluit inteendeel die moontlikheid om selfs interaktiewe verhoudings buite die grense van die klaskamer te bou.

5. Aanbevelings

5.1 Erkenning van onderwyserperspektiewe

Ons is van mening dat die klaskamer die ideale ruimte is om, soos wat onderwysers nuwe praktyke aanneem en krities oor hulle klaskamerpraktyke en -ervarings reflekteer, bestendige opvoedkundige veranderinge teweeg te bring. Met hierdie standpunt in ag genome, redeneer ons voorts dat opvoedkundige veranderinge, soos die gebruik van tegnologie in die taal-onderrigruimte, steeds deur skoolbestuurspanne en -beheerliggame op grond van die

gereedheid van onderwysers om vernuwende praktyke toe te pas, aangepas en gestruktureer moet word.

Daar word aanbeveel dat interne (skoolverbonde) beleidshervormers, soos Inligtings-tegnologie-koördineerders, tegnologie-integrasiekomitees en portefeuljebestuurders wat op skoolbeheerliggame dien, nie die gebruik van tegnologie as ’n nie-onderhandelbare onderrig- en leerbenadering op taalopvoeders afdwing nie. Daar word eerder aanbeveel dat onderwysers self op die voorpunt van die aanvanklike beplannings- en deurlopende evalueringsfase behoort te wees. Gedurende die insameling van data het ons waargeneem dat sommige onderwysers ervaar dat nuwe beleide en beduidende opvoedkundige veranderinge ten opsigte van klaskamerpraktyke dikwels deur eksterne (nasionale en provinsiale) en interne (skoolverbonde) beleidshervormers sonder die insae of betrokkenheid van die onderwyser wat daardie beleid op ’n praktiese wyse in die klaskamer moet uitvoer, ingestel word. Die uitsluiting van die onderwyser gedurende die beplanningsproses van die aanneming van tegnologiegesteunde onderrigleerbenaderings kan onsekerheid oor die potensiaal van die praktyk veroorsaak. Ons is daarom van mening dat ’n mate van weerstandigheid teen beleidsintegrasie, ingeperk kan word deur alle opvoeders as rolspelers by die aanvanklike beplanningsfase van tegnologie-integrasie te betrek.

Op grond van ons bevinding dat die uiteindelike sinvolle implementering van vernuwende onderrig- en leerpraktyke grootliks met onderwysers se perspektiewe verband hou, word daar gevolglik aanbeveel dat onderwysers by die proses om ’n aksieplan vir tegnologie-integrasie te ontwikkel deur middel van ’n onder-na-bo benadering tot ontwerp betrek word.

In ’n onder-na-bo benadering word die individuele basiselemente van die stelsel eerstens breedvoerig uiteengesit. Hierdie elemente word dan aan mekaar gekoppel om groter substelsels te vorm, wat dan weer op verskillende vlakke gekoppel word totdat ’n volledige topvlakstelsel gevorm word. Ons beklemtoon ook die betrokkenheid van onderwysers, leerders en ouergemeenskappe by die ontwikkeling van hierdie stelsels.

Hierdie benadering blyk die geskikste wyse te wees om positiewe perspektiewe vir hierdie vernuwende onderrig- en leerbenadering by onderwysers te kweek. Die inisiatiewe wat dan uit klaskamers voortspruit, kan dan daarna deur die interne en eksterne opvoedkundige beleidshervormers oorweeg word en daarna in beleide ingesluit word.

Met hierdie bevindinge in ag genome beveel ons aan dat eksterne en interne opvoedkundige hervormers onderwysers se perspektiewe aangaande tegnologie-integrasie as onderrigleer-benadering vir die 21ste-eeuse leerder met groter erns benader gedurende die beplannings- en implementeringsfase van vernuwende beleidsraamwerke. Dit is na aanleiding van hierdie studie ons oortuiging dat ’n verswakte beleidsintegrasie in die klaskamer kan plaasvind indien onderwysers se moontlike bydraes geïgnoreer word. Onderwysers en leerders se perspektiewe moet dus as ’n groter faktor erken word om die suksesvolle implementering van nuwe beleide te verseker.

Vervolgens word ’n voorstel omskryf vir hoe onderwysers tydens die beplanning van tegnologie-integrasie in die klaskamer betrek kan word.

5.2 'n Aanbeveling vir 'n onder-na-bo-, eerder as 'n bo-na-onder, benadering

Ons wil hiermee beklemtoon dat samewerkende verhoudings tussen onderwysers, leerders, ouergemeenskappe en gemagtigde beleidshervormers noodsaaklik is om te verseker dat alle betrokkenes eienaarskap van die beleide neem. Daar word dus aanbeveel dat onderwysers ten opsigte van die onderrig- en leerpraktyke van tegnologie-integrasie bemagtig word om dus self ook 'n leidende rol te vertolk en die vryheid het om innoverende besluite ten opsigte van die bevordering van tegnologie-integrasie binne die skoolstruktuur te neem.

'n Verdere aanbeveling is dat komitees vir tegnologie-integrasie binne skoolkluster- en/of distriksverband gestig word. Ervare onderwysers kan, in samewerking met kundiges op die gebied van 21ste-eeuse onderrigpraktyke en onderwysleiers, beleidsintegrasie beplan en deurlopend die vordering daarvan monitor. Hierdie professionele leergemeenskappe, wat buite die onmiddellike grense van 'n spesifieke skoolkonteks strek, kan 'n positiewe bydrae ten opsigte van meer sinvolle tegnologie-integrasie in die klaskamer lewer.

Deur 'n skoolkultuur van bemagtiging te skep, waar onderwysers as rolspelers in die beleidsintegrasie van tegnologiegebruik erken word, kan 'n gevoel van professionele groei en persoonlike prestasie ontwikkel word. Alhoewel die einddoel 'n hoër gehalte onderwyspraktyk met betrekking tot tegnologie-integrasie in die klaskamerruimte is, redeneer ons dat die bemagtiging van onderwysers in hierdie verband ook ander verreikende voordele sal inhou. Die onderwysers se aktiewe betrokkenheid by hierdie leergemeenskappe kan unieke geleenthede aan onderwysers bied om goeie onderrig- en leerstrategieë met mekaar te deel en ook self meer van hul vakdissiplines te leer deurdat inhoudskennis versterk word.

Dit is ons uitgangspunt dat die prioritisering en bevordering van samewerkende verhoudings tussen interne en eksterne beleidshervormers, onderwysleiers, praktisyns, leerders en ouer-verteenwoordigers beter volhoubaarheid en sinvolle integrasiebeleide vir tegnologiegebruik sal oplewer. Die vennootskap tussen klaskamerpraktisyns en kundiges op die gebied van tegnologie-integrasie sal waarskynlik ook tot gevolg kan hê dat vernuwende onderrig- en leerbenaderings nouer met die kurrikulum skakel en dat die beleidsintegrasieplanne vir tegnologiegebruik ook meer versoenbaar sal wees met huidige klaskamerkontekste.

6. Ter afsluiting

Ons navorsing bied gekontekstualiseerde insae aangaande taalonderwysers en leerders se perspektiewe oor die gebruik van tegnologie in die klaskamer. Die studie lewer 'n bydrae tot opvoedkundige navorsing deur die wisselwerking tussen onderwyserperspektiewe en klaskamerpraktyke te beklemtoon en verder ook die onderwysers en leerders se perspektiewe as belangrike oorwegings vir suksesvolle opvoedkundige hervormingsbewegings uitlig. Die studie lewer ook 'n belangrike bydrae ten opsigte van die beligting van die veld oor die neem van eienaarskap van tegnologiegedrewe opvoedkundige praktyke in die plaaslike Suid-Afrikaanse konteks.

Hierdie studie bied waardevolle insigte aangaande onderwysers se perspektiewe, leerder-ervarings en kontekstuele faktore op grond van die refleksiegeleenthede vir onderwysers en leerders oor vernuwende onderrig- en leerpraktyke. Die insigte wat uit hierdie studie verkry is,

kan gebruik word om krities na te dink oor die gebruik van tegnologie binne die skoolkonteks en hoe vernuwende onderrig- en leerpraktyke tot die behoeftes van die 21ste-eeuse leerder binne die taalonderrigruimte spreek.

Bibliografie

Ah-Nam, L. en K. Osman. 2017. Developing 21st century skills through a constructivist-constructionist learning environment. *K-12 STEM Education*, 3(2):205–16.

Alch, M.L. 2000. Get ready for a new type of worker in the workplace: The net generation. *SuperVision*, 61(4):3–7.

Alvermann, D.E (red.). 2007. *Adolescents and literacies in a digital world.* New York: Peter Lang.

Anderson, G. 1990. *Fundamentals of educational research*. Londen: The Falmer Press.

Anderson, N. 2002. New media and new literacy: The horizon has become the landscape – new media are here. http://www.medialit.org/reading-room/new-media-and-new-media-literacy (1 Desember 2019 geraadpleeg).

Bailey, J., S. Ellis, C. Schneider en T. Vander Ark. 2013. Blended learning implementation guide. https://library.educause.edu/resources/2013/2/blended-learning-implementation-guide (4 September 2017 geraadpleeg).

Baxter, P. en S. Jack. 2008. Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report,* 13(4):544–59.

Bolstad, R., J. Gilbert, S. McDowall, A. Bull, S. Boyd en R. Hipkins. 2012. Supporting future-oriented learning & teaching — a New Zealand perspective. Verslag aan die Minister van Onderwys, Nieu-Seeland. https://www.educationcounts.govt.nz/__data/assets/pdf_file/0003/109317/994_Future-oriented-07062012.pdf (1 Februarie 2017 geraadpleeg).

Bruce, B.C. 2007. Diversity and critical social engagement: How changing technologies enable new modes of literacy in changing circumstances. In Alvermann (red.) 2007.

Burns, N. en S.K. Grove. 2001. *The practice of nursing research: Conduct, critique and utilization*. Philadelphia: Saunders.

Bygstad, B. en B.E. Munkvold. 2011. Exploring the role of informants in interpretive case study research in IS. *Journal of Information Technology*, 26:32–45.

Camilleri, M. en A. Camilleri. 2017. The technology acceptance of mobile applications in education. Bath, 13th International Conference on Mobile Learning.

Choo, S., D. Sawch, A. Willanueva en R. Vinz (reds.). 2017. Towards twenty-first century education: Success factors, challenges, and the renewal of Finnish Education. https://www.researchgate.net/publication/309342838_Towards_Twenty-First_Century_Education_Success_Factors_Challenges_and_the_Renewal_of_Finnish_Education (3 Junie 2019 geraadpleeg).

Clark, C.M. en P.L. Peterson. 1986. *Teachers' thought processes*. In Wittrock (red.) 1986.

Cochran-Smith, M. en S.L. Lytle. 2009. *Inquiry as stance: Practitioner research for the next generation.* New York: Teachers College Press.

Creswell, J.W. 2003. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 2de uitgawe. Londen, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.

Creswell, J.W. 2012. *Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. 4de uitgawe. New York: Pearson.

Darling-Hammond, L. 2006. Constructing 21st century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(10):1–15.

Denscombe, M. 2007. *The good research guide: For small-scale social research projects.* 3de uitgawe. Maidenhead: Open University Press.

Departement van Hoër Onderwys en Opleiding (DHOO). 2011. Minimum requirements for teacher education qualifications. http://www.dhet.gov.za/Teacher%20Education/Policy%20on%20Minimum%20Requirements%20for%20Teacher%20Education%20Qualifications%20(2011),%2022%20July%202011.pdf (20 Mei 2018 geraadpleeg).

De Vos, A.S. 1998. *Research at grassroots: A primer for the caring profession.* Pretoria: Van Schaik.

Dziuban, C., P. Moskal en J. Hartman. 2005. Higher education, blended learning and the generations: Knowledge is power-no more. https://desarrollodocente.uc.cl/images/Innovaci%C3%B3n/Flipped/Knowledge_is_power_no_more.pdf (1 Februarie 2020 geraadpleeg).

Ertmer, P.A. 2005. Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 53(4):25–39.

Fives, H. en M.M Buehl. 2012. Spring cleaning for the "messy" construct of teachers' beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us? In Harris, Graham en Urdan (reds.) 2012.

Garrison, D.R. en H. Kanuka. 2004. Blended learning: Uncovering its transformative power in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7(1):95–105.

Grand-Clement, S. 2017. *Digital learning: Education and skills in the digital age.* Santa Monica, Kalifornië: Rand Corporation.

Grouws, D. (red.). 1992. *Handbook of research on mathematics teaching and learning*. New York: Macmillan.

Haelermans, C. 2017. *Digital tools in education on usage, effects, and the role of the teacher.* 1ste uitgawe. Stockholm: SNS Förlag.

Harris, K.R., S. Graham en T. Urdan (reds.). 2012. *APA Educational Psychology Handbook.* 2de uitgawe. Washington, DC: American Psychological Association.

Healey, D., E. Hanson-Smith, P. Hubbard, S. Ioannou-Georgiou, G. Kessler en P. Ware. 2011. *TESOL technology standards: Description, implementation, integration.* Alexandria, VA: TESOL International.

Henning, E., W. Van Rensburg en B. Smit. 2004. *Finding your way in qualitative research*. Pretoria: Van Schaik.

Jan, H. 2017. Teacher of 21st century: Characteristics and development. https://www.researchgate.net/publication/318468323 (4 Junie 2019 geraadpleeg).

Joubert, I., C. Hartell en K. Lombard. 2016. *Navorsing: 'n Gids vir die beginnernavorser*. Pretoria: Van Schaik.

Kagan, D.M. 1992. Implications of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1):65–90.

Kallio, H, A. Pietila, M. Johnson en M. Kangasniemi. 2016. Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semistructured interview guide. http://usir.salford.ac.uk/id/eprint/39197/1/jan13031%20Martin%20Johnson%20June%202016.pdf (30 Januarie 2020 geraadpleeg).

Kalpana, T. 2014. A constructivist perspective on teaching and learning: A conceptual framework. *International Research Journal of Social Sciences*, 3(1):27–9.

Kim, C., M.K. Kim, C. Lee, M. Spector en K. DeMeester. 2013. Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29:76–85.

Kukulska-Hulme, A. 2010. Learning cultures on the move: Where are we heading? *Journal of Educational Technology & Society*, 13(4):4–14.

—. 2012. Smart devices or people? A mobile learning quandary. *International Journal of Learning and Media*, 4(3–4):73–7.

Lavonen, J. en T. Korhonen. 2017. Towards twenty-first century education: Success factors, challenges, and the renewal of Finnish education. In Choo, Sawch, Willanueva en Vinz (reds.) 2017.

Lemke, C. 2003. enGauge 21st century skills: Literacy in the digital age. https://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf (31 Maart 2019 geraadpleeg).

Lising, L. en A. Elby. 2005. The impact of epistemology on learning: A case study from introductory physics. *American Journal of Physics*, 73(4):372–82.

Luther, J. (red.). 2009. *HAT Afrikaanse Skoolwoordeboek*. 1ste Uitgawe. Kaapstad: Pearson.

Maree, K. (red.). 2016. *First steps in research*. 2de uitgawe. Pretoria: Van Schaik.

McAlpine, L., A. Eriks-Brophy en M. Crago. 1996. Teaching beliefs in Mohawk classrooms: Issues of language and culture. *Anthropology & Education Quarterly*, 27:390–413.

McGlynn, A.P. 2005. Teaching Millennials, our newest cultural cohort. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review,* 71(4):12–6.

Mitchell, E.S. 1986. Multiple triangulation: A methodology for nursing science. *Advances in Nursing Science*, 8(3):18–26.

Murray, J.P. 2004. Nursing: The next generation. *Nursing Education Perspectives*, 25(3):106.

Nespor, J. 1987. The role of beliefs in the educational practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19(4):317–28.

Niederhauser, D.S. en T. Stoddart. 2001. Teachers' instructional perspectives and use of educational software. *Teaching and Teacher Education*, 17(1):15–31

Nieuwenhuis J. 2016. Introducing qualitative research. In Maree (red.) 2016.

Olivier, J. 2016. Vervlegte interaksie: Implementering van ’n bring-jou-eie-toestel-benadering teenoor verskafde tabletrekenaars. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*, 35(1):1–13.

Pajares, M.F. 1992. Teachers’ beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3):307–32.

Pedro, M. en M.F. van der Merwe. 2020. Taalonderwysers se perspektiewe aangaande vervlegte leer as onderrig- en leerbenadering vir die 21ste-eeuse leerder. https://www.litnet.co.za/taalonderwysers-se-perspektiewe-aangaande-vervlegte-leer-as-onderrig-en-leerbenadering-vir-die-21ste-eeuse-leerder/ (1 Februarie 2020 geraadpleeg).

Polit, D.F. en B.P. Hungler. 1996. *Essentials of nursing research: Methods, appraisal and utilization*. 4de uitgawe. Philadelphia: Lippincott.

Prawat, R.S. 1992. Teachers’ beliefs about teaching and learning: A constructivist perspective. *American Journal of Education*, 100(35):354–95.

Prensky, M. 2001. Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5):1–6.

Puentedura, R. 2015. The SAMR model. http://hippasus.com/rrpweblog/archives/2015/10/SAMR_ABriefIntro.pdf (5 Februarie 2019 geraadpleeg).

Redecker, A.C., M. Leis, M. Leendertse, Y. Punie, G. Gijsbers, P. Kirschner, S. Stoyanov en B. Hoogveld. 2011. *The future of learning: Preparing for change*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Roehl, A., S.L. Reddy en G.J. Shannon. 2013. The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning. *Journal of Family and Consumer Sciences,* 105(2):44–9.

Rule, P. en V.M. John. 2011. *Your guide to case study research*. 1ste uitgawe. Pretoria: Van Schaik.

Saavedra, A. en V.D. Opfer. 2012. Learning 21st century skills requires 21st century teaching. *The Phi Delta Kappan*, 94(2):8–18.

Solis, C.A. 2015. Beliefs about teaching and learning in university teachers: Revision of some studies. *Propósitos y Representaciones*, 3(2):227—60.

Steel, C. 2009. Reconciling university teacher beliefs to create learning designs for LMS environments. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(3):399–420.

Stosic, L. 2015. The importance of educational technology in teaching. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 3(1):111–14.

Strydom, S. en A. Muller. 2014. Blending tech savvy into the mix, Stellenbosch. *Mail & Guardian.* http://academic.sun.ac.za/Health/Media_Review/2014/10Nov14/files/Blending.pdf (3 Julie 2019 geraadpleeg).

Taylor, P. en M. Medina. 2013. Educational research paradigms: From positivism to multiparadigmatic. *Journal for Meaning-Centered Education*, 1. DOI: 10.13140/2.1.3542.0805 (29 Januarie 2020 geraadpleeg).

Taylor, R. en M.F. Van der Merwe. 2019. 'n Behoefte aan die integrering van tegnologie in die Afrikaans Huistaal-klaskamer om die ontwikkeling van 21ste-eeuse vaardighede te ondersteun: 'n gevallestudie, *LitNet Akademies*, 16(1):295–340. https://www.litnet.co.za/wp-content/uploads/2019/06/LitNet_Akademies_16-1_Taylor-VanDerMerwe_295-340.pdf (25 Julie 2019 geraadpleeg).

Thompson, A. 1992. *Teachers' beliefs and conceptions*. In Grouws (red.) 1992.

Thurmond, V.A. 2001. The point of triangulation. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(3):253–58.

U.S. Department of Education. 2017. Reimagining the role of technology in education: 2017 National Education Technology Plan update. https://tech.ed.gov/files/2017/01/NETP17.pdf (3 Junie 2019 geraadpleeg).

Van der Merwe, M.F. en K. Horn. 2018. Mobile concepts in a mobile environment: Historical terms in LSP lexicography. *Yesterday & Today*, 19:17–34.

Vandeyar, S. en R. Killen. 2006. Beliefs and attitudes about assessment of a sample of student teachers in South Africa. *Africa Education Review*, 3(1–2):30–47.

Watson, J. 2008. *Blending learning: The convergence of online and face-to-face education.* Florida: NASCOL.

Wilen, W., M. Ishler, J. Hutchinson en R. Kindsvatter. 2000. *Dynamics of effective teaching*. 4de uitgawe. Addison Wesley Longman. Iowa: Des Moines.

Wittrock, M. (red.). 1986. *Handbook of research on teaching*. 3de uitgawe. New York: Macmillan.

Zhao, J. en Y. Jiang. 2010. Knowledge construction through discussion forum in a blended learning environment. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-14657-2_36 (4 Maart 2019 geraadpleeg).

BYLAAG A: LEERDERVRAELYS

Vak: _____

Onderwyser: _____

Lees die vraag en omkring die antwoord wat jou gevoel/waarneming die beste beskryf.

1. Tegnologie word gereeld in my taalklas gebruik.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

2. Die gebruik van tegnologie in my taalklas is ondersteunend tot die oordrag van taalkennis.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

3. Die gebruik van tegnologie bevorder ’n interaktiewe klaskamer-omgewing.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

4. Die gebruik van tegnologie in die taalklas ondersteun my individuele leerbehoeftes (bv. leer teen my eie pas, oefeninge met verskillende moeilikheidsgrade, addisionele bronne, ens.).

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

5. Die gebruik van tegnologie in my taalklas is meestal beperk tot die gebruik van PowerPoint-aanbiedings.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

6. Die gebruik van tegnologie in my taalklas behels die gebruik van leertablette/ rekenaartegnologie wat die aanbieding van nuwe tipe klasoefeninge/take toelaat.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

7. Tegnologie word in my taalklas gebruik om assesserings te voltooi.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

8. Tegnologie word op so ’n wyse in die taalklas gebruik dat die onderwyser nie meer die sentrale rol in die klaskamer vertolk nie, maar slegs die leerproses fasiliteer.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

9. Ek sal verkies om my selfoon vir leerdoeleindes in die taalklas te gebruik.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

10. Ek sal verkies om vrye toegang tot die internet tydens my taalklasse te ontvang?

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

11. Die gebruik van tegnologie in die taalklas is meer voordelig vir leerders as slegs die gebruik van tradisionele onderrigmetodes (witbord, handboek, mondelingse verduidelikings, ens.).

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

12. Ek beskou sosiale interaksie (groepswerk, klasgesprekke, ens.) as ’n noodsaaklike deel van my leerproses.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

13. Ek gebruik gereeld die internet as ’n hulpbron om my vakkennis te verbreed.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

14. Dit is vir my ’n uitdaging om vir ’n volle periode aandag in die klas te gee as ek nie aktief by die les betrek word nie.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

15. Die gebruik van videomateriaal in die taalklas spreek positief tot my leerbehoeftes.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam

16. Om te leer met tegnologie in die taalklas is my voorkeurleerstyl.

☐ Stem glad nie saam nie
☐ Stem nie saam nie
☐ Stem saam
☐ Stem volkome saam